

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-275268

(43)Date of publication of application : 08.10.1999

(51)Int.Cl.

H04M 11/08  
G10K 15/04  
H04N 7/173

(21)Application number : 10-072144

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 20.03.1998

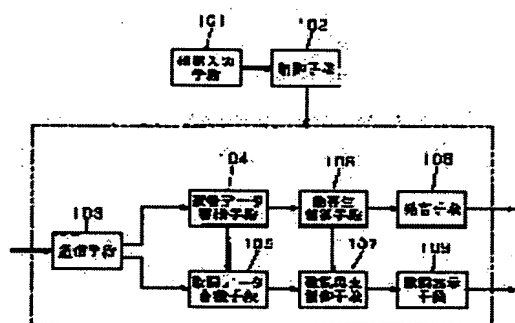
(72)Inventor : ISHIHARA SHUNEI  
KANNO KINYA

## (54) KARAOKE DEVICE AND SYSTEM THEREFOR

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the efficiency of a system by preventing the overlap of data by independently managing respective elements consisting of KARAOKE data, individually acquiring, storing and utilizing them through a communication line corresponding to the needs of a user.

SOLUTION: Two independent play data storage means 104 and lyric data storage means 105 are constituted, a communication means 103 is provided while having a function for preventing the same data from being double acquired based on managing information recorded in the respective storage means 104 and 105, and the user can arbitrarily select the combination of two kinds of data. In such a system, the communication means 103 independently stores KARAOKE data, which are downloaded through the communication line, into the play data storage means 104 and the lyric data storage means 105 while distributing them to play data and lyric data corresponding to the instruction of the user through a control means 102. Thus, the duration for acquiring data can be reduced and a KARAOKE device can be composed of a little memory capacitance.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-275268

(43) 公開日 平成11年(1999)10月8日

|                           |       |               |
|---------------------------|-------|---------------|
| (51) Int.Cl. <sup>8</sup> | 識別記号  | F I           |
| H 0 4 M 11/08             |       | H 0 4 M 11/08 |
| G 1 0 K 15/04             | 3 0 2 | G 1 0 K 15/04 |
| H 0 4 N 7/173             |       | H 0 4 N 7/173 |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-72144

(22) 出願日 平成10年(1998)3月20日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 石原 俊英

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 冠野 欣也

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

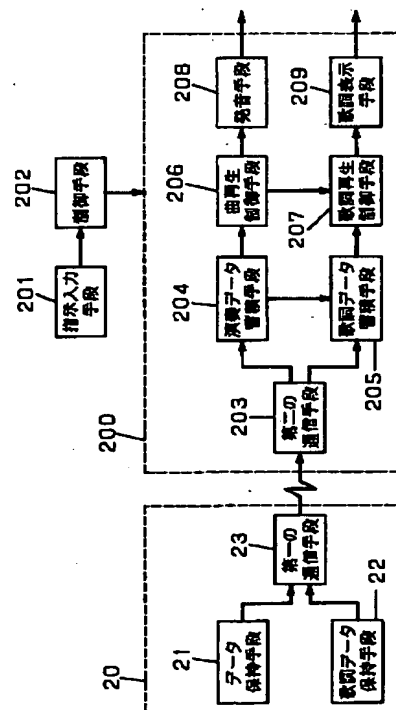
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 カラオケ装置及びカラオケシステム

(57) 【要約】

【課題】 通信回線を利用したカラオケデータ配信装置及びカラオケ装置において、歌詞の他言語切替およびバージョン切替や、編曲の切替、歌唱練習といった新たな機能をリアルタイムで且つ効率的に実現する。

【解決手段】 カラオケデータを、歌詞データや演奏データその他追加データといった構成要素別に受配信し、それぞれを独立した記憶手段にて管理し、使用者の指示により任意にデータを取り出してそれらを組み合わせて利用することにより、データの共有化と利用形態の自由度を向上させ、上記目的を達成する



1

2

## 【 特許請求の範囲】

【請求項1】 曲を演奏するための演奏データと歌詞やタイトル画面を表示するための情報を含む歌詞データから構成されるカラオケデータを、通信回線を介してダウンロードすると同時に各データに記録された種別コードやID番号を逐次チェックし、既に蓄積されたデータと一致した演奏データおよび歌詞データの両方ないしどちらか一方をダウンロードをしない様にするデータ重複防止機能を備えた通信手段と、ダウンロードしたカラオケデータを演奏データおよび歌詞データに分離し、独立したデータとして蓄積する第一のデータ蓄積手段および第二のデータ蓄積手段と、前記第一のデータ蓄積手段のなかから任意の曲の演奏データを取り出し再生すると共に演奏シーケンスに連動した歌詞表示同期情報を出力する曲再生制御手段および再生された演奏データをオーディオ信号に変換する発音手段と、前記曲再生制御手段から入力された歌詞表示同期情報に応じて前記第二のデータ蓄積手段の中から任意の歌詞データを逐次取り出し歌詞を再生する、あるいは演奏データの再生要求が無く歌詞の再生要求のみがあった場合は任意のシーケンスにて歌詞情報のみを独立して再生する歌詞再生制御手段および再生された歌詞データを映像信号に変換する歌詞表示手段と、使用者からの指示を受ける指示入力手段と、前記指示入力手段から入力された制御情報を解釈し前記通信手段と前記第一のデータ蓄積手段と前記第二のデータ蓄積手段と前記曲再生制御手段と前記歌詞再生制御手段と前記発音手段と前記歌詞表示手段に対し制御を行なう制御手段とを備え、演奏データと歌詞データの組み合わせは使用者の指示により任意に選択可能である事の特徴とするカラオケ装置。

【請求項2】 曲を演奏するための演奏データと歌詞やタイトル画面を表示するための情報を含む歌詞データの組み合わせから構成されるカラオケデータを保持管理する第一のデータ保持手段と、1つの曲の演奏データに対応する1つないし複数の異なるバリエーションを有する歌詞データを前記カラオケデータとは独立して保持管理する第二のデータ保持手段と、前記第一および第二の保持手段の中から送出要求のあった演奏データおよび歌詞データの両方ないしどちらか一方のみを通信回線を介して端末装置に送出する第一の通信手段を備える事の特徴とするホスト装置と、通信回線を介して前記ホスト装置に対し送出要求を行い、前記ホスト装置から送出されたカラオケデータに対し演奏データと歌詞データの両方ないしどちらか一方のみをそれぞれ独立したデータとしてダウンロードする第二の通信手段と、前記通信手段によりダウンロードされた演奏データおよび歌詞データを独立して蓄積する第一のデータ蓄積手段および第二のデータ蓄積手段と、前記第一のデータ蓄積手段の中から再生要求のあった曲の演奏データを取り出し再生すると共に演奏シーケンスに連動した歌詞表示同期情報を出力す

る曲再生制御手段および再生された演奏データをオーディオ信号に変換する発音手段と、前記曲再生制御手段から入力された歌詞表示同期情報に応じて前記第二のデータ蓄積手段の中から再生要求のあったバリエーションの歌詞データを逐次取り出し歌詞を再生する、あるいは演奏データの再生要求が無く歌詞の再生要求のみがあった場合は任意のシーケンスにて歌詞情報のみを独立して再生する歌詞再生制御手段および再生された歌詞データを映像信号に変換する歌詞表示手段と、使用者からの指示を受ける指示入力手段と、前記指示入力手段から入力された制御情報を解釈し前記第二の通信手段と前記第一のデータ蓄積手段と前記第二のデータ蓄積手段と前記曲再生制御手段と前記歌詞再生制御手段と前記発音手段と前記歌詞表示手段に対し制御を行なう制御手段とを備え、演奏データと歌詞データの組み合わせは使用者の指示により任意に選択可能である事の特徴とする端末装置からなるカラオケシステム。

【請求項3】 曲を演奏するための演奏データと歌詞やタイトル画面を表示するための情報を含む歌詞データの組み合わせから構成されるカラオケデータを保持管理する第一のデータ保持手段と、各曲のカラオケデータの演奏機能および歌詞表示機能を拡張する為に制作された追加情報を元のカラオケデータとは独立して保持管理する第二のデータ保持手段と、前記第一および第二のデータ保持手段の中から送出要求のあったカラオケデータおよび追加情報データの両方ないしどちらか一方のみを通信回線を介して端末装置に送出する第一の通信手段を備える事の特徴としたホスト装置と、通信回線を介して前記ホスト装置に対し送出要求を行い、前記ホスト装置から送出されたカラオケデータおよび追加情報データの両方ないしどちらか一方を独立したデータとしてダウンロードする第二の通信手段と、前記通信手段によりダウンロードされたカラオケデータおよび追加情報データを独立して蓄積する第一のデータ蓄積手段および第二のデータ蓄積手段と、前記第一のデータ蓄積手段の中から再生要求のあった曲のカラオケデータを取り出して演奏データと歌詞データに分け、前記第二のデータ蓄積手段の中から演奏する曲に対応した追加情報データを取り出し、追加情報データが指示する編曲情報に基付いて曲の演奏アレンジを変換する技術を利用して演奏パターン編曲を行ない、追加情報データが指示する拡張演奏シーケンス情報に基付いて元の演奏データの指定する演奏シーケンスを拡張制御し、追加情報データが指示する拡張表示情報あるいは編曲情報に基付いて歌詞データの表示に連動した追加表示情報を付加する再生制御手段と、前記再生制御手段によって最終的に出力された演奏データをオーディオ信号に変換する発音手段と、前記再生制御手段から最終的に出力された歌詞データを含む表示データを映像信号に変換する情報表示手段と、使用者からの指示を受ける指示入力手段と、前記指示入力手段から入力された

3

制御情報を解釈し前記第二の通信手段と前記第一のデータ蓄積手段と前記第二のデータ蓄積手段と前記曲再生制御手段と前記歌詞再生制御手段と前記発音手段と前記情報表示手段に対し制御を行なう制御手段とを備え、カラオケデータを拡張する為の追加情報データの機能の組み合わせは使用者の指示により任意に選択可能である事の特徴とする端末装置からなるカラオケシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信回線を利用してカラオケデータを取得し再生する手段を備えたカラオケ装置と、通信回線を利用してカラオケデータを送出する情報配信装置、及びそれらを総合したカラオケシステムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、カラオケシステム特に通信カラオケシステムにおいては1つの曲に対して1つの演奏データとそれに対応した1つの歌詞データの組み合わせを曲データとしてカラオケデータ配信者側で制作し、そのようにして制作された曲データをカラオケ情報配信装置上に登録管理し、それら一対のカラオケデータを曲データとして通信回線を介してカラオケ装置に提供する。一方、カラオケ装置は使用者側が所望する曲データを逐一取得するかあるいは順次取得して蓄積手段に蓄えてから曲を選択し、曲データの演奏情報に従って音楽を自動演奏するとともにその演奏のシーケンスに同期したタイミングで演奏する曲の歌詞をCRTモニタ等に表示する事により、使用者がカラオケを楽しむ事を実現していた。

【0003】図4は一般的な家庭用通信カラオケのうち、ダウンロードしたデータを蓄積する手段を備えたものの従来の構成を示すものである。

【0004】同図において、403は通信回線からカラオケデータを取得する通信手段を示し、404は指示入力手段401、制御手段402を介した使用者の指示により通信手段403により通信回線を通じてダウンロードしたカラオケデータを蓄積する。

【0005】再生制御手段405は蓄積手段404から出力されたカラオケデータを入力とし、カラオケデータを歌詞データと演奏データに分け、発音手段407には演奏データを、歌詞表示手段406には歌詞データを順次出力する。

【0006】発音手段407は演奏データが指示している波形データを逐次参照して音声信号を出力する。歌詞表示手段406は入力された歌詞データが指示しているフォントデータを逐次参照して歌詞映像を出力する事によってカラオケを楽しむ事ができるものである。

【0007】また指示入力手段401、制御手段402を介した使用者の指示により蓄積複数された曲のカラオケデータのなかから任意の曲を再生する事ができ、蓄積

4

された曲データの繰り返し演奏、複数の曲を好きな順序で演奏する、曲の途中から歌い直す演奏などを使用者の必要に応じて可能にしようとするものである。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の従来の構成では、下記のような問題が生じていた。

【0009】演奏データと歌詞データの取得および再生の組み合わせが任意に選べないため、例えば同じ曲で英語版の歌を歌いたい場合、英語の歌詞データと演奏データを含むカラオケデータを新たにダウンロードする必要がある。カラオケデータ配信装置側においては膨大な容量を持つ演奏データが重複する事によるカラオケデータ保持手段の容量効率およびメンテナンス効率を低下させ、一方カラオケ装置においてはデータ取得のための待ち時間、通信の為の費用、データ蓄積に要するメモリ装置の容量に無駄が生じていた。

【0010】上記1の為に、歌詞データをカラオケ演奏以外の用途、具体的には例えば歌詞カードの画面表示やプリンタへの印刷の用途に利用する場合、使用者が歌詞データを既に蓄積した曲データのなかから任意に選択して利用する事ができず、カラオケデータ配信装置が歌詞データを演奏データと独立して配信できる様な機能を有しない場合、従来のカラオケ装置においてこのような歌詞データ利用法は実現できない。

【0011】保持管理および取得される映像情報が歌詞やタイトル画面(一部背景映像情報を有するものもある)に限られるため、例えば各曲における息継ぎのタイミングや歌唱表現の仕方など、歌唱ポイントとなる情報が曲データに含まれないため、歌唱指導や練習に使用する場合は楽譜や歌唱指導書を購入してそれを見ながら歌う事になり歌詞表示機能を十分に活かせず使い勝手が良くなかった。

【0012】また、カラオケデータ配信者側がそのような歌唱指導データ配信サービスを行なおうとする場合、曲データ製作者は既存の歌詞データの中に歌唱指導情報を追加する必要がある、歌唱指導表示に対応していない従来のカラオケ装置との上位互換性を保つためには歌唱指導情報の追加された曲データと従来の歌唱指導情報が無い曲データを両方用意して保持管理する必要があり、データの重複によるシステムの効率低下を招く。

【0013】例えばMI DI規格等で論理的に記述された演奏データを元にして、曲のアレンジや演奏シーケンスを加工する手段を用いて編曲や異なる演奏シーケンスの演奏を実現しようとする場合、元の演奏データを編曲演奏データに変換するための編曲用データと元演奏データの組み合わせが任意に選べないため、曲データ製作者は各曲毎に編曲した演奏データを用意し、これに歌詞データを追加して用意する必要がある。一方カラオケデータ配信装置においては膨大な容量を持つ演奏データを各編曲毎に持つ必要があり、カラオケ装置においては膨大

10

20

30

40

50

5

な量の編曲された演奏データをダウンロードする必要がある、この場合も同様にシステム上の無駄を生じる事になる。

【0014】本発明は、上記従来の問題点を解決するもので、カラオケデータを構成する各要素を独立して管理し、通信回線を介して使用者の必要に応じて個別に取得し蓄積し利用する事によりデータの重複を無くしカラオケシステムの効率を改善する事により、従来のカラオケシステムとの上位互換性を保ちつつ、歌詞の多言語切り替え演奏や歌詞バージョン違い曲の演奏、編曲バージョン違い曲の演奏、演奏のアレンジや歌詞のアレンジに連動した背景画像表示の切り替え、歌詞の進行に合わせて歌唱指導情報を表示するなどの新たな価値を、短時間の待ち時間と低コストにて楽しめるカラオケ装置およびカラオケシステムを提供し、一方カラオケデータを制作者および管理運用者にとっても追加データの制作効率や既存データのメンテナンス効率向上を提供するものである。

【0015】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明のカラオケ装置およびカラオケシステムは、カラオケデータを構成する各要素を独立して管理し、通信回線を介して使用者の必要に応じて個別に取得し蓄積し利用する事によりデータの重複を無くしカラオケシステムの効率を改善することを実現した。

【0016】従来のカラオケシステムとの上位互換性を確保するため、カラオケ装置においては通信回線から入力されるデータの種類の種類が演奏データか歌詞データかまたは追加情報データかあるいはその一部かを通信手段にて判断しながら取得し、同時にデータのID番号をチェックし既に蓄積したデータであれば取得をしない様にデータ重複防止機能を備え、データ取得および蓄積の重複を防ぐ。また蓄積したデータは使用者が任意に組み合わせ利用する事を可能とする。

【0017】一方カラオケデータ配信装置においては既存の曲データのみでも運用可能とし、各曲に1ないし複数に対応する異なるバージョンの歌詞や編曲情報や歌唱指導情報といった追加情報データを別途個別に構築し、それらに元の曲データのID番号や改版履歴番号を登録することにより各データ間の相関性を持たせる。

【0018】なおデータ配信装置とカラオケ装置の組み合わせが共に本発明によるものであるところのカラオケシステムにおいては前記データ重複防止機能は無くても構わず、その代わり使用者が任意に曲データの構成要素を選択して取得する事が可能とする。

【0019】このようにしてシステムの効率改善と上位互換性を両立しつつもさらに新たなカラオケ機能の追加を可能にした事により、カラオケの使用者にとって短時間の待ち時間と低コストにてより魅力性のあるカラオケを楽しむ事を可能とした。

6

【0020】一方カラオケデータ制作者および管理運用者にとっても追加データの制作効率や既存データのメンテナンス効率向上をもたらし、より低コストで良質なカラオケデータをいち早く使用者に供給することを可能とした。

【0021】

【発明の実施の形態】本発明のカラオケ装置およびカラオケシステムは、カラオケデータを構成する各要素を独立して管理し、通信回線を介して使用者の必要に応じて個別に取得し蓄積し利用する事によりデータの重複を無くしカラオケシステムの効率を改善するとともに、従来のカラオケシステムとの上位互換性を保ちつつ、追加データの構築によりさらに新しい機能を拡張可能とするものである。以下、本発明の形態について、図1、図2、図3を用いて説明する。

【0022】（実施の形態1）図1は本発明の請求項1に記載のカラオケ装置を示すブロック図であり、同図において、103は通信回線からカラオケデータを取得する通信手段を示し、104および105は通信手段103により通信回線を通じてダウンロードされたカラオケデータをそれぞれ演奏データと歌詞データに分けて蓄積する第一の蓄積手段たる演奏データ蓄積手段および第二の蓄積手段たる歌詞データ蓄積手段を示す。

【0023】106は演奏データを再生する曲再生制御手段を示し、107は歌詞データを再生する歌詞再生制御手段を示し、108は演奏データ再生制御手段106からの入力をオーディオ信号に変換する発音手段を示し、109は歌詞データ再生制御手段107からの入力を文字情報として映像表示する歌詞表示手段を示す。102は通信手段103、演奏データ蓄積手段104、歌詞データ蓄積手段105、曲再生制御手段106、歌詞再生制御手段107、発音手段108、歌詞表示手段109を制御する制御手段を示し、101は使用者が指示を入力する指示入力手段を示す。

【0024】以下、形態1の構成における動作について説明する。通信手段103は指示入力手段101、制御手段102を介した使用者の指示により、通信回線を通じてカラオケデータをダウンロードされたデータをカラオケの演奏データと歌詞データに振り分けそれぞれ演奏データ蓄積手段104と歌詞データ蓄積手段105に独立して蓄積される。曲再生制御手段106は演奏データ蓄積手段から出力された演奏データを入力とし、発音手段108に演奏データを順次出力するとともに、歌詞再生制御手段107に演奏シーケンスに従った歌詞表示同期情報を順次出力し、歌詞再生制御手段107は曲再生制御手段106から出力された歌詞データ同期情報により演奏と同期を取りながら歌詞表示手段109に歌詞データを順次出力する。発音手段108は演奏データが指示している波形データを逐次参照してオーディオ信号を出力する。なお、演奏データのフォーマットとしてはM

I DI 規格を利用、発音手段として、MI DI 音源を利用してもよい。

【0025】歌詞表示手段109は入力された歌詞データが指示しているフォントデータを逐次参照して歌詞映像を出力する。なお、発音手段の後にマイクロフォンとマイクアンプからなる音声集音手段およびその音声出力をカラオケ音声と混合して出力する音声混合手段を追加してマイクミキシング付のカラオケ装置としても良く、またさらに、その音声混合手段において、音声入力手段から入力された音声信号に対して、残響音等の音響効果を付加する機能を備えていてもなお良い。なお、演奏データ蓄積手段104および歌詞データ蓄積手段105はそれぞれにカラオケに関するデータを格納する領域と格納されたデータに対応したデータ種別情報およびID番号を管理するテーブルを格納する領域を有しており、蓄積された演奏データと歌詞データは互いに相関関係を持たせる事ができる。

【0026】また通信手段103はデータをダウンロードする際、各データに記録された種別情報とID番号を抽出しそれらを各蓄積手段104および105に記録されたデータ管理テーブルと比較し、既に蓄積されたデータと一致するものがあればそのデータについてのみダウンロードしない様にすることができ、これにより重複したデータのダウンロードおよび蓄積を防止し、例えば同じ曲で英語版の曲をダウンロードしたいとき、蓄積データの中に日本語版の曲があれば、英語の歌詞データのみをダウンロードし、演奏データは蓄積データの中の日本語版の曲データを利用することが可能となる。

【0027】さらにドイツ語版やフランス語版など他国言語の歌詞データや、バージョン違いや替え歌の歌詞データなど数多くの歌詞データが蓄積されていれば、使用者はこのなかから指示入力手段101、制御手段102を介して任意の歌詞を選んで歌う利用することができ、また、演奏をさせないで歌詞データのみ利用することも可能であり、この場合歌詞再生制御手段107は演奏データのシーケンスに同期せず、使用者が指示した方法にて歌詞表示手段109に出力して表示させることができ、例えば歌詞再生制御手段107の後に、歌詞データを歌詞カードに変換する手段を追加して歌詞カードを画面に表示させたり、さらにプリンタに出力する手段を追加して歌詞カードをプリンタに印刷するようにしても構わない。

【0028】なお、歌詞再生制御手段107は曲再生手段106と同期を取って歌詞データを主力するだけでなく、歌詞データ蓄積手段105から逐次所望の歌詞データを選択し入力する事が可能であり、これにより演奏の途中から歌詞を切り換えて表示したり、1コーラス毎に歌詞を切り換えて表示させる等の機能が実現できる。

【0029】このように2つの独立した蓄積手段を構成し、各蓄積手段に記録された管理情報を基に同一データ

の重複取得の防止機能を有する通信手段を持ち、2種類のデータの組み合わせを使用者が任意に選択可能とする構成を取ることにより、歌いたい曲の言語あるいはバージョンの歌詞データが歌詞データ蓄積手段105に蓄積されている場合は通信手段103を通じて演奏データを取得する必要がなく、データ取得のための待ち時間を削減し、また、通信のための費用や、データ蓄積装置の容量効率を上げ、より少ないメモリ容量にてカラオケ装置を構成でき、カラオケ装置のコストダウンに貢献する、と同時に、蓄積された任意のデータを組み合わせることで、従来には無かったカラオケの楽しみ方が展開可能である。

【0030】なお、具体的な指示入力手段としては、通常赤外線リモコンがよく用いられているが、本体に接続される有線のものや、本体に配置されたスイッチボタンの類であっても構わない。なお、蓄積手段として、ハードディスクや光磁気ディスク、フラッシュメモリ等の様にデータ保持のために電源を必要としない不揮発性メモリ装置を用いることにより、半永久的に保存し、繰り返し利用することが可能になる。

【0031】なお、2つの蓄積手段104および105に用いるメモリ装置は同一の装置で共用しても構わず、逆に全く異なる形態の2つの装置であっても構わず、例えば曲データをハードディスクに蓄積し、歌詞データはフロッピーディスク等の可搬型媒体に蓄積し、他のシステムから歌詞データ更新して入手したり、またその逆の形態でも運用可能なので、通信回線以外を経由によるデータの運用方法も実現しうる。

【0032】なお、形態1の図においてはカラオケを再生する仕組みを一つの装置として説明したが、モデム等の通信装置とフロッピーディスクドライブやハードディスクドライブ等の外部記憶装置、キーボード等の指示入力装置、CRTモニタ等の表示装置、MI DI音源チップ等の音楽再生装置、各装置を制御するCPUを備えたコンピュータシステムと、それを動かして同様の機能を実現するプログラムが入ったフロッピーディスク等に置き換えても構わない。

【0033】(実施の形態2)図2は本発明の請求項2に記載のカラオケシステムを示すブロック図であり、同図において、20はカラオケデータを配信するホスト装置、200はホスト装置20に対し通信回線を通じて接続されたカラオケ装置を示す。

【0034】同図において(実施の形態1)を示す図1と異なる点はホスト装置の構成が本発明にて新たに特徴付けられた点であり、その他の構成は(実施の形態1)と同じである。以下、形態2の構成における動作について説明する。

【0035】新たに設けられたホスト装置20は、演奏データとオリジナルの歌詞データの組み合わせからなる既存のカラオケデータを第一のデータ保持手段たるデー

10

20

30

40

50

タ保持手段21に保持管理し、データ制作者側で新たに制作した別バージョンの歌詞データを第二のデータ保持手段たる歌詞データ保持手段22に分けて独立したデータとして保持管理する。

【0036】なお、歌詞のバージョンの例には、他国語版歌詞、同じ歌の別バージョン歌詞(アダルトバージョン等)、同じ楽曲を用いた替え歌などがある。カラオケ装置200から送出要求のあった演奏データおよび歌詞データの両方ないしどちらか一方のみを2つのデータ保持手段21および22から選択して個別に第一の通信手段23にて順次通信回線に送出する。

【0037】なお、歌詞データには予めオリジナル歌詞データに対応する曲の演奏データを示すID番号と、歌詞データのバージョン別のID番号を付加しておけば、カラオケ装置200が演奏データと歌詞データを個別に指定して取得する事が可能となる。

【0038】このように、ホスト装置側にて1つの曲の演奏データに対応する1つないし複数の異なるバージョンを有する拡張歌詞データを既存のオリジナルのカラオケデータとは独立して保持管理することにより、従来のカラオケシステムとの上位互換性を保ちつつ、従来のホスト装置に比較して演奏データの重複がなくなる分、データ保持に使用するメモリ装置の容量効率が向上し、データのメンテナンスに要する時間やコストの効率を向上させることが可能となり、なおホスト装置20において2つのデータ保持手段21と22は同じ種類の媒体を共用しても構わないし、例えば元のカラオケデータをハードディスクに保持し新たに追加する歌詞データをPDやMOなど可搬型の不揮発記憶媒体に保持する事により歌詞データを他のシステムにて更新して入手したりできるため、データのメンテナンスが容易になる。

【0039】一方、カラオケ装置200は所望するカラオケデータの構成要素の組み合わせを任意に選んで取得できるメリットを有し、またデータの構成要素を個別にダウンロードする事により第二の通信手段203はデータ重複防止機能がなくともデータの重複をなくす事が可能なため、データ取得のための待ち時間を削減し、また、通信のための費用や、データ蓄積装置の容量効率を上げ、ひいてはより少ないメモリ容量にてカラオケ装置を構成でき、カラオケ装置のコストダウンに貢献する。その他の動作については、(実施の形態1)と同様である。

【0040】(実施の形態3)図3は本発明の請求項3に記載のカラオケシステムを示すブロック図であり、同図において、30はカラオケデータを配信するホスト装置、300はホスト装置30に対し通信回線を通じて接続されたカラオケ装置を示す。

【0041】同図において(実施の形態2)を示す図2と異なる点はホスト装置30の構成のうち歌詞データ保持手段22が追加情報保持手段32に置き換えられた点

であり、一方、カラオケ装置300が図1のカラオケ装置200と異なる点は、演奏データ蓄積手段204が歌詞情報追加データ蓄積手段304に、歌詞データ蓄積手段205が追加情報蓄積手段305に、曲再生手段206と歌詞再生手段207が統合され、歌詞表示手段が情報表示手段となった点である。

【0042】以下、形態3の構成における動作について説明する。ホスト装置30は、演奏データとオリジナルの歌詞データの組み合わせからなる既存のカラオケデータを第一のデータ保持手段たるデータ保持手段31に保持管理し、各曲のカラオケデータの演奏機能及び歌詞表示機能を拡張するために制作者側で新たに制作された追加情報を第二のデータ保持手段たる追加情報データ保持手段32に分けて独立したデータとして保持管理する。

【0043】なお、拡張機能の例には、アコースティックバージョンやダンスバージョンなどの編曲バージョン違いの曲の演奏や、演奏のアレンジや歌詞のアレンジに連動してその曲の雰囲気マッチした背景画像表示を切り替える演奏、歌詞の進行に合わせて息継ぎのタイミングや歌唱表現の仕方など歌唱指導情報を表示する演奏などが挙げられる。

【0044】このように、ホスト装置側にて1つの曲の演奏データに対応する1つないし複数の異なる演奏機能および歌詞表示機能の拡張を有する追加情報データを既存のカラオケデータと別のデータとして保持管理する構成をとることによるメリットは(実施の形態2)と同様である。

【0045】カラオケ装置300から送出要求のあった元になるカラオケデータおよび追加情報データの両方ないしどちらか一方のみを2つのデータ保持手段31および32から選択して個別に第一の通信手段33にて順次通信回線に送出する。

【0046】なお、追加情報データには予め元になるオリジナルカラオケデータを示すID番号と、各追加情報の要素別のID番号を付加しておけば、カラオケ装置300がカラオケデータと追加情報データを個別に指定して取得する事が可能となる。なお、(実施の形態2)と同様に2つのデータ保持媒体31、32の媒体は任意に設定されても構わない。

【0047】一方、カラオケ装置300において、指示入力手段301、制御手段302を介した使用者の指示により通信回線を通じてカラオケデータおよび追加情報データの両方ないしどちらか一方が、第二の通信手段303により個別にダウンロードされたデータを、それぞれを第一のデータ蓄積手段たるデータ蓄積手段304と第二のデータ蓄積手段たる追加情報蓄積手段305に独立して蓄積される。

【0048】また、指示入力手段301、制御手段302を介した使用者の指示により、曲再生手段306はデータ蓄積手段304から指定された曲のカラオケデータ

を指定された順序にて取り出し、解釈すると同時に各曲のカラオケデータに関連する追加情報データを追加情報データ蓄積手段305から取り出し、拡張機能情報を解釈し、追加情報データが指示する編曲情報に基いて演奏パターンの編曲を行ない、追加情報データが指示する拡張演奏シーケンス情報に基いて元の演奏データの指定する演奏シーケンスを拡張制御した演奏データを発音手段307に順次出力し、追加情報データが指示する拡張表示情報あるいは編曲情報に基いて歌詞データの表示に連動した追加表示情報を歌詞データと合成表示できるようにフォーマットした表示映像データを情報表示手段308に順次出力する。

【0049】発音手段307は演奏データが指示している波形データを逐次参照してオーディオ信号を出力する。なお、演奏データのフォーマットとしてはMI DI規格を利用、発音手段として、MI DI音源を利用してもよい。

【0050】情報表示手段308は入力された歌詞データが指示しているフォントデータを逐次参照し、追加表示情報データが指示しているフォントデータや歌唱指導用記号表示コード変換データを逐次参照し、指定された表示データフォーマットに従い歌詞や歌唱指導表示を含んだ映像を出力する。

【0051】歌唱指導表示フォーマットの例としては、歌詞の上に歌唱のポイントとなる言葉、息継ぎ記号その他歌唱表現を現すための音楽記号や、カラオケ教室などで一般的に使われている表現記号を対比して見易い様に並べる事が挙げられる。これらの言葉や記号はフォントデータあるいはビットマップデータとしてカラオケ装置300に持たれば良い。

【0052】また、カラオケ装置300において、従来の通信カラオケ装置で良く使われている背景映像を保持し曲に合わせて切り替えて表示する機能を追加すれば、曲再生制御手段306によって編曲や歌詞の内容によりふさわしい背景映像を表示する事ができ、元の曲を再生する時とは違った雰囲気演出できる。

【0053】

【発明の効果】以上のように、カラオケデータの構成要素を独立して利用する事により従来よりもシステムの効率、使い勝手、拡張性が向上する。

【0054】請求項1の発明によれば、カラオケ装置がカラオケデータを構成要素別に取得する事によって曲毎にデータ要素が共有化でき、さらに各要素を蓄積することにより、一度必要なデータを取得してしまえば、編曲や外国語歌詞や別バージョン歌詞を演奏途中でも逐次任意に切り替えられるため、演奏短時間の待ち時間と低コストにてより魅力のあるカラオケ装置が提供できる。

【0055】加えて請求項2の発明によれば、カラオケ配信装置がカラオケデータの構成要素を曲毎に共有化し

たり別々の記憶媒体にて保持管理できるため、カラオケデータ制作者および管理運用者にとっても追加データの制作効率や既存データのメンテナンス効率向上をもたらすと同時に、追加データを別の流通経路例えばインターネット、街頭端末、CD-ROM等の刊行物にて配信できるため、より低コストで良質なカラオケデータをいち早く使用者に供給することを可能とし、新たなビジネスを創出も可能となる。

【0056】また同時にカラオケの使用者においては欲しいデータのみを取得できるため請求項1の発明よりもさらにカラオケ装置に対し効率と使い勝手の向上がもたらされる。

【0057】さらに請求項3の発明によれば、従来のカラオケデータと新たな機能を拡張するための拡張機能データを独立して管理配信しおよび取得蓄積することにより、歌唱指導などの新たな価値をカラオケに生み出し、一度必要なデータを取得してしまえば家庭に居ながら何度も繰り返し歌唱練習が行なえる。さらに請求項2の発明と組み合わせる事によって一層の効率向上、低コスト、高付加価値を生み出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1のカラオケ装置の構成を示すブロック図

【図2】本発明の実施の形態2のカラオケシステムの構成を示すブロック図

【図3】本発明の実施の形態3のカラオケシステムの構成を示すブロック図

【図4】家庭用通信カラオケの従来の構成を示すブロック図

【符合の説明】

101、201、301 指示入力手段

102、202、302 制御手段

103、 通信手段

203、303 第二の通信手段

104、204、 演奏データ蓄積手段

304 データ蓄積手段

105、205、 歌詞データ蓄積手段

305 追加情報データ蓄積手段

106、206、306 曲再生制御手段

107、207 歌詞再生制御手段

20、30 ホスト装置

21、31 データ保持手段、

22、32 歌詞データ保持手段

32 追加情報データ保持手段

20、33 第一の通信手段

200、300 カラオケ装置

108、208、307 発音手段

109、209、309 歌詞表示手段

10

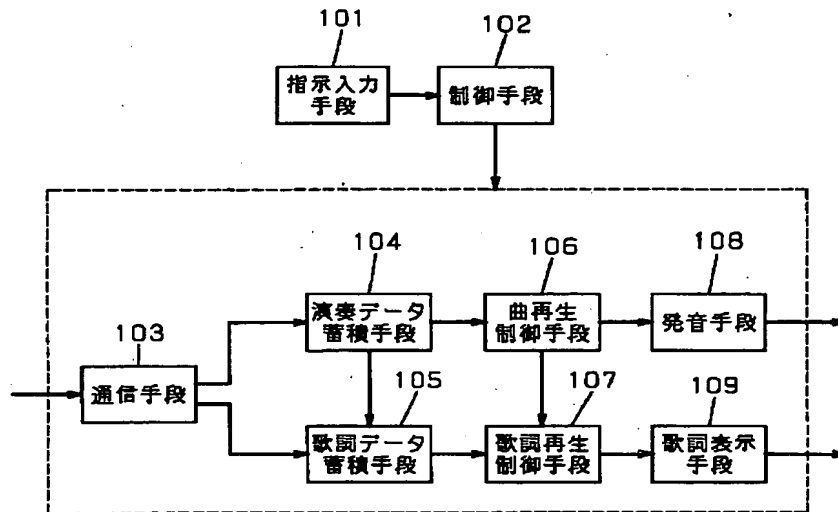
20

30

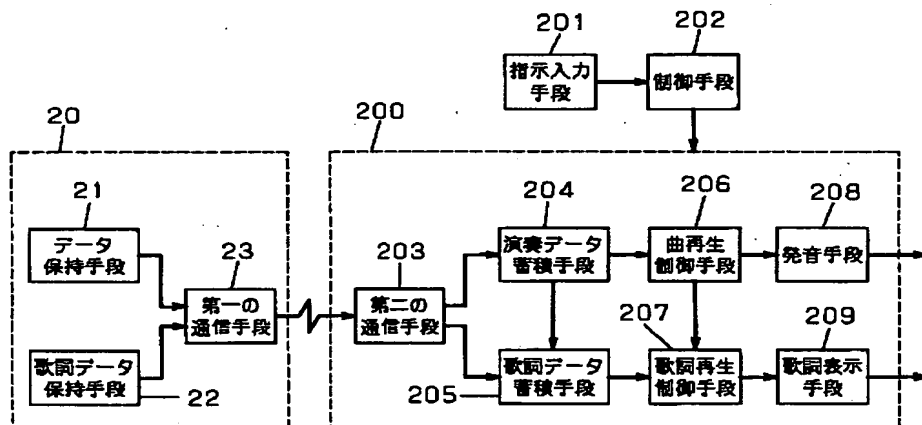
40



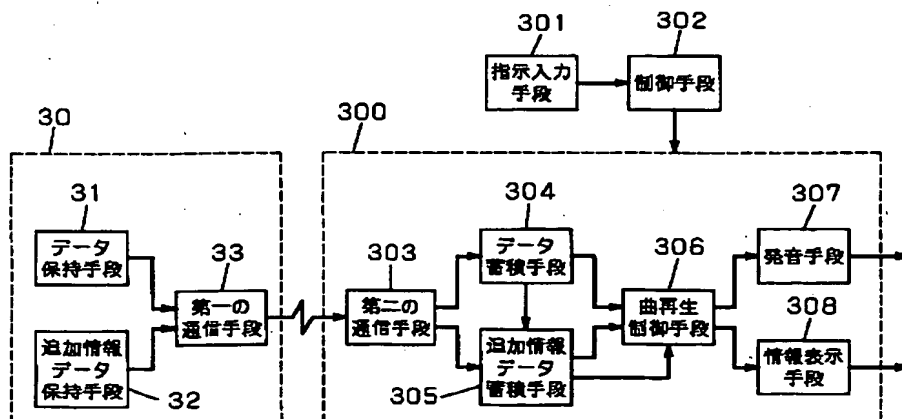
【 図1 】



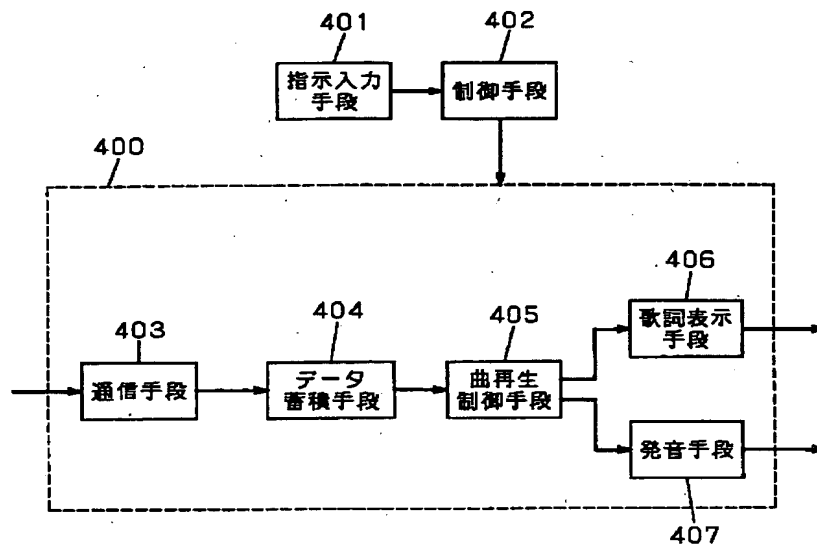
【 図2 】



【 図3 】



【 図4 】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**